Ueber

Hämophilie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

von

Heinr. Reinert

aus Wulften.

Göttingen 1869.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

(W. Fr. Kaestner.)



Da man die Literatur über Hämophilie in sehr vielen Abhandlungen mehr oder minder vollständig angegeben findet, so verweise ich deshalb auf Lange *), der die bis 1851 in verschiedenen Sprachen erschienenen Schriften, die mehr oder weniger specielle Fälle von Blutern enthalten, anführt. Die darauf erschienenen Schriften findet man ebenfalls mehrfach in neueren Abhandlungen. Die Zahl der Schriftsteller ist, wie daraus zu ersehen ist, eine grosse, aber viele von ihnen haben sehr wenig geliefert, wie aus einer Uebersicht von C. Koch **) hervorgeht, die jedoch, so weit mir die Literatur behannt ist, nicht ganz zutrifft. Ueberdies findet man, dass ein Schriftsteller oft die Fälle des andern wieder mittheilt, ohne dazu hinreichenden Grund zu haben.

Die zunächst mitzutheilenden Fälle von Blutern betreffen eine Familie in der Nähe Osnabrücks. Die Stammeseltern lebten noch im Anfang dieses Jahrhunderts, und ist mir nicht bekannt, ob einer von ihnen Bluter war. Beide starben im hohem Alter. Von diesen stammen ab 5 Kinder, 3 Söhne und 2 Töchter.

---

*) Zeitschrift für die gesammte Medicin von Oppenheim. Hamburg 1851. Bd. 45.

**) Ueber Hämophilie. Dissert. Greifswald 1867.

Der älteste Sohn, Heinrich, starb etwa 30 Jahr alt 181 in Folge eines Schlages auf den Kopf. Die Stelle selbst wa nur blau und blutete nicht; nur einige Tropfen Blutes kame aus dem Ohre der dem Schlag entsprechenden Seite des Sch dels. Der Tod erfolgte nach 23 Stunden unter denErsche nungen eines allmählich zunehmenden Hirndrucks, so dass a einem Blutanstritt innerhalb der Schädelshöhle wohl nicht z zweifeln ist.

Seine Frau war gesund, wurde über 60 Jahr alt, u weder sie selbst, noch deren Eltern, noch ihre Nachkomme aus zweiter Ehe zeigen Spuren von Hämophilie.

Aus ihrer ersten Ehe mit Heinrich gingen 4 Kinder he vor, 2 Knaben, von denen der eine bald starb, und 2 Mä chen, Caroline und Marie. Beide Mädchen sind Bluter.

Caroline, 50 Jahr alt, mit dunkelm Haar und braun Augen, war als Kind sehr gesund, mit lebhaft gerötheten Wa gen. In ihrem siebenten Jahr liess sie sich einen Zahn au ziehen, worauf eine 14 Tage anhaltende Blutung erfolgte n kürzeren oder längeren Zwischenräumen, wonach dann d Blutung von selbst sistirte. Sie erholte sich zwar bald wi der, behielt aber seitdem ein blasses Aussehn. Seitdem lie sie sich keinen Zahn wieder ausziehn trotz mehrerer cariös Zähne. Im vierzehnten Jahre wurden ihr wegen Heiserk einige Blutegel an den Hals gesetzt, worauf eine solche Nac blutung erfolgte, dass sie diesmal einige Wochen gebrauch ehe sie ihre früheren Kräfte wiedererlangt hatte. Beide M wurde Charpie angewandt, doch ohne Nutzen. Ihre Me struation ist regelmässig, aber jedesmal stark und 5 bis Tage anhaltend. Derselben gehen meist starke Kopfschmerz vorher, die einigemal mit Ohnmacht verbunden waren. Uebrigen ist sie gesund und kräftig.

Sie ist seit 27 Jahren verheirathet und gebar 8 Kind 6 männliche und 2 weibliche. Davon starben 3 männlic

das eine im zweiten, das andere im 9ten Jahre an der Bräune; das dritte verblutete in 5 Stunden nach der Geburt durch die Nabelschnur trotz der sorgfältigen im Beisein des Arztes geschehenen Unterbindung. Alle Belebungsversuche waren ohne Erfolg.

Von den 5 übrigen noch lebenden Kindern sind 2 männliche Bluter, die andern 3 sind gesund, gross und kräftig gebaut und ohne jede Neigung zu profusern Blutungen.

Der älteste Sohn, 26 Jahr, mit braunen Augen, etwas dunkelm Haar, gross und von etwas blasser Haut, hatte in seinem 5ten Jahre einen kleinen Furunkel hinter dem linken Ohr. Als derselbe sich öffnete, fing er an ziemlich stark zu bluten, und da dasselbe länger anhielt, wurde ein Arzt herbeigerufen. Ein Versuch, die Blutung mit Höllenstein zu stillen, war vergeblich, sie hörte auf nach Anlegung einer Naht, die über einer Wicke zugeknüpft wurde. Im 9ten Jahr verursachte ein um Weihnacht ausgezogener cariöser Zahn eine dreitägige mit Unterbrechung erfolgende Blutung. Zwei Jahr darauf im Sommer, stach sich derselbe mit einem spitzen Messer eine Hand breit über dem Knie ins Bein, das Blut drang mit einem feinen Strahl hervor; Auflegen von Charpie half nicht, wohl aber das Auflegen eines kleinen Stück Feuerschwammes, worüber eine Beinschnalle so fest zugeschnürt wurde, dass die beiden Schnittränder fest zusammenliegen mussten, worunter nach einigen Tagen bei ruhigem Verhalten die kleine Wunde heilte. Im Herbst darauf erhielt er durch einen Stoss gegen die Unterlippe an deren inneren Seite etwas über der A. coronaria eine kleine Wunde, aus der das Blut ohne Unterbrechen hervorsickerte, obgleich das hervorfliessende Blut sehr gut gerann. Es wurde die Naht angelegt, worauf die Blutung stand. Merkwürdig ist, dass nach dem Ausziehen des Zahns sich öfters beim Essen, nach dem Trinken, aber besonders häufig während der Nacht, Blutungen aus dem Zahnfleisch einstellten, welche etwa 5—6 Jahr

dauern mochten und seitdem ganz aufgehört haben. Erwähnen möchte ich noch, dass vor 3 Jahren bei angestrengtem Gehen während eines regnichten kalten Wetters eine schmerzhafte Anschwellung des rechten Kniees entstand, die sich nach 3 Wochen auf spirituöse Einreibung verlor, doch pflegen bei ähnlicher Witterung dann und wann noch die Schmerzen, aber gelinder, aufzutreten. Der Bruder des eben Erwähnten 15 Jahr, mit blauen Augen, blondem Haar, von etwas schwächlichem Aussehn, weisser Haut, leidet ebenfalls an starker Blutung bei den geringsten Verletzungen. Zweimal liess er sich einen cariösen Zahn ausziehen, das letzte Mal vor einem Jahr. Das Blut, welches sehr bald und ziemlich fest gerann, quoll langsam hervor, hörte nach einigen Stunden auf Anwendung von Charpie, in Essig getaucht, die fest darauf gedrückt wurde, auf, und begann nach einiger Zeit, ohne dass die Charpie entfernt wurde, wieder, und so dauerte es drei Tage lang, wo die Blutung aufhörte, nachdem der Kranke ganz erschöpft und bleich war. Zu bemerken ist noch, dass er einige Tage nach der Geburt, wegen Schwäche der Mutter, einer Amme übergeben wurde.

Die Schwester von Caroline, Marie, 53 Jahr alt, seit etwa 30 Jahren verheirathet, ist von mittlerer Grösse, etwas mager, im Uebrigen gesund. Sie blutete ebenfalls während ihrer Kindheit nach einer Zahnextraction ebenso wie ihre Schwester; derselben gleicht sie auch mit ihrer Menstruation. Nach einer Frühgeburt trat eine so profuse, anhaltende Blutung aus dem Uterus bei ihr ein, die sich nicht eher stillte, als bis eine gänzliche Erschöpfung eingetreten war, so dass man noch mehrere Tage nachher an ihrem Wiederaufkommen zweifelte. Von ihren 6 Kindern, 2 weiblichen und 4 männlichen, die bis auf einen alle recht gesund und kräftig sind, ist Wilhelm, 24 Jahr alt, Bluter. Derselbe ist von mittlerer Grösse, recht stark und breit, hat blaue Augen, blondes Haar. Derselbe liess sich zweimal einen Zahn ausziehen, wonach die Blutung das erste Mal nach 7 Tagen, das zweite Mal nach 9

Tagen aufhörte, wenn grosse Mattigkeit und Blässe der Haut eingetreten waren. Am 17ten October 1863 flog ihm beim Versuch von Raketenfeuer etwas davon in die Nase, welches trotz nur geringer Verletzung eine $^3/_4$stündige Blutung verursachte, wogegen weder die verordneten Styptica noch die Tamponade halfen; nach Ablauf dieser $^3/_4$ Stunden trat Erschöpfung und damit auch Blutstillung ein, und am andern Tage war der Kranke noch nicht wieder im Stande aus dem Hause zu gehen. Einen Monat darauf traten gewöhnlich des Nachts spontane Blutungen aus dem Zahnfleische auf, ohne dass anfangs an dem Zahnfleische das Geringste zu sehen war; doch bald trat dann Scorbut des Zahnfleisches auf, und die Blutung hörte dann abwechselnd 14 Tage auf und begann wieder während der folgenden 14 Tage bis Ostern 1864, wo die scorbutische Affection nach Arzneigebrauch und auch die Blutung aufhörte. Die Blutung aus dem Zahnfleisch trat jedoch Ostern 1865 und im Herbst 1866 jedesmal etwa 8 Tage lang aber ohne Scorbut wieder ein, und das Blut sah hellroth aus und gerann gut, während es beim Scorbut wässrig und wenig gerinnbar war. Im Sommer des letzten Jahrs bluteten einige Blutegelstiche am Unterschenkel zwei Tage lang, trotz Anwendung von ruhiger Lage und Charpieverband.

Die Schwester von Heinrich S., Dorothea, war keine Bluterin, hatte 8 Kinder, 2 Knaben und 6 Mädchen, von welch' letzteren 2 schon früh starben; alle übrigen sind verheirathet und haben zahlreiche Nachkommen. Der eine Sohn wurde in der Jugend von einer Ratte in den Finger gebissen, und die Blutung konnte schliesslich nur durch die Naht gestillt werden, und seine übrigens tuberculöse Tochter starb in Folge von gleichzeitigen Lungen- und Nasenblutungen nach einigen Wochen. Ich führe dies an, nicht weil ich sie deshalb schon für Bluter halte, da weitere Blutungen von ihnen mir nicht bekannt sind, aber doch vielleicht auf Erblichkeit dieser Krankheit hindeutet; denn die eine Tochter von Dorothea, Engel, ist ebenfalls ganz frei von Andeutungen zur Hämophilie, und hat Kinder aus

2 Ehen, die Bluter sind. Letztere ist schon über 60 Jahr alt, aber noch rüstig und gesund. Sie ist Mutter von 5 Kindern, 3 männlichen und 2 weiblichen. Der eine Knabe starb im 10ten Jahr an Gehirnentzündung. Die andern beiden sind Bluter.

Der älteste, Gerhard, litt öfter an spontanen Nasenblutungen, die ebenso verliefen, wie ich sie schon öfter erwähnt habe. Er hat einige Mal sich verletzt, im 13ten Jahr z. B. hatte er eine kleine Risswunde im Innern der Hand, und jedes Mal war die Naht erforderlich, um die Blutung zu stillen. Er starb im 15ten Jahr in Folge eines Sturzes vom Wagen, wobei er auf den Schädel fiel. Aeusserlich war nur eine mit Blut unterlaufene Stelle sichtbar. Er lebte nach dem Sturz noch 2 Stunden. Er klagte anfangs wenig, fuhr auf dem Wagen mit weiter, strich sich öfter mit der Hand über die Stirn, war etwas unbesinnlich, und hatte dabei eine Schwere in den Extremitäten, die allmählich in vollständige Lähmung überging, wozu denn noch Bewusstlosigkeit hinzutrat.

Der jüngste Sohn, Wilhelm, allein aus zweiter Ehe, 20 Jahr alt, von mittlerer Grösse, blauen Augen, blondem Haar, ist kräftig und wohl genährt. Bis zu seinem 5ten Jahr litt er stark an Hautausschlägen und machte den Eindruck eines schwächlichen Kindes. Darauf verlor sich der Ausschlag, und damit kam ein besseres Aussehn. Aber schon im 6ten Jahr traten spontane Nasenblutungen ein, die sich durch ihre Stärke und Unstillbarkeit auszeichneten. Im 14ten Jahr hatte er sich mit einem Messer den Daumen verletzt. Die Blutung stand nach einiger Zeit von selbst, aber nach einigen Tagen begann die Wunde aufs Neue wieder zu bluten, so dass die Hülfe des Arztes erforderlich wurde, der ihm schon früher eine ähnliche Blutung durch die Naht gestillt hatte. Die Naht wurde auch jetzt angelegt, und da die Blutung damit noch nicht ganz aufhörte, ein Heftpflasterverband darüber gelegt. Als nach 2 Tagen der Arzt den Heftpflasterverband herunternahm, begann wieder die Blutung, und es wurde derselbe wieder erneuert,

sodass ein immer grösserer Streifen über den nächst unteren gelegt wurde, und erst nach längerer Zeit abgenommen, als die Wunde geheilt war. Die Wunde war bis zur Heilung sehr schmerzhaft. Das Nasenbluten hat nicht aufgehört bis jetzt, und pflegt besonders und stark aufzutreten im Sommer bei grosser Hitze und im Winter an sehr kalten Tagen; es folgt darauf gewöhnlich eine rasche Erholung.

Beide Töchter sind frei von Blutungen, und ist auch kein abnormer Blutabgang bei der Menstruation. Beide sind Mütter, die eine von 6, die andere von 5 Kindern. Unter den 5 Kindern ist ein Knabe, 9 Jahr alt, der bei seinem etwas heftigen Temparament schon einige Mal Gelegenheit hatte, sich kleine Verletzungen zuzuziehn. Noch in diesem Jahr hatte er 2 Stirnwunden, einmal in Folge eines Falls, das andere Mal durch einen Schlag mit dem Dintenfass vom Mitschüler, und beide Mal war die Naht erforderlich. Auch das profuse Nasenbluten fehlt hier nicht. Diesen Sommer fügte sich derselbe mit dem Messer eine kleine Hautwunde in der Hand neben dem Daumenballen zu. Styptica blieben erfolglos. Die darauf angelegte Naht wurde getrennt durch den Druck des sich unter der Wunde ansammelnden Blutes. Erst eine zweite Naht nebst Druckverband beseitigte die Blutung.

Einer besondern Art von Blutung, wie sie häufig bei Blutern vorzukommen pflegt, ist hier nicht erwähnt worden, nämlich der Ecchymosen. Dieselben traten in den vorerwähnter Fällen nur selten, und dann nur nach stärkeren Insulten, wie nach einem Stoss, Fall u. s. w. ein, während sie sonst schon nach geringfügigen Anlässen, unsanften Berührungen, einem Druck mit dem Finger manchmal auftreten. Man muss die Ecchymosen wohl mit den Verletzungen auf eine Stufe stellen und nicht mit den sogenannten spontanen Blutungen, da ein äusserer Insult wie bei den Verletzungen stets vorangeht, und es ist desshalb das seltene oder häufige Vorkommen von Ecchymosen immer ein relatives. Wenn

Stammeltern S.

Heinrich
verheirathet. Bluter?
2 Töchter und 2 Söhne.

a. Caroline
Bluter
verheirathet
6 Söhne und 2 Töchter
davon 3 Söhne Bluter.

b. Marie
Bluter
verheirathet
4 Söhne und 2 Töchter
davon 1 Sohn Bluter.

Dessen Frau in 2ter Ehe
4 Töchter und 1 Sohn.

Gerhard Wilhelm Marie
alle drei haben zahlreiche Nachkommen,
darunter auch Bluter, siehe S. 11 Anm.

Dorothea
verheirathet
6 Töchter und 2 Söhne

davon 1 Tochter
verheirathet
nicht Bluter

aus 1ster Ehe
2 Töchter und 2 Söhne
davon 1 Tochter
verheirathet
nicht Bluter
4 Söhne und 1 Tochter
davon 1 Sohn
Bluter.

1 Sohn Bluter

aus 2ter Ehe
1 Sohn
Bluter.

1 Sohn verheirathet
Bluter?
3 Töchter und 1 Sohn
davon 1 Tochter Bluter?

man daher die vorerwähnten Bluter nicht zu den exquisiten rechnen kann, so beruht das weniger auf dem seltenen Auftreten der Ecchymosen, als darauf, dass dieselben erst nach stärkeren Insulten erfolgen.

Zur leichteren Uebersicht der einzelnen Bluter ist nachfolgende Tabelle hinzugefügt. Es ergibt sich daraus, dass man wohl eine Erblichkeit, die später nicht mehr zu leugnen ist, von den Stammeseltern her anzunehmen hat, die wegen der bereits verflossenen Zeit durch stattgehabte Blutungen nicht nachzuweisen ist, da es sonst sehr auffällig wäre, dass bei 2 Kindern, wenigstens deren Nachkommen Blutungen öfter vorkommen, während solche bei den 3 andern und ebenso bei deren Nachkommen*), die aufgezeichnet, ebenso zahlreich sein würden, mir nicht bekannt sind.

Diesen Fällen von Blutung erlaube ich mir noch einen einzelnen anzuschliessen, der mir durch den behandelnden Arzt mitgetheilt wurde, und der unser Interesse noch mehr erregen muss als die vorher mitgetheilten. Er betrifft einen etwa 12 bis 13jährigen Knaben aus einer den höhern Ständen angehörigen Familie im Hannoverschen. Der Knabe sieht sehr blass und anämisch aus. Zuerst aufmerksam auf die Anlage zu Blutungen wurde man durch die Punction einer Hydrocele, da diese kleine Verletzung eine ungewöhnliche und anhaltende Blutung verursachte. Beim Wechsel der Zähne traten solche aus den Alveolen ein, und auch die bekannten Nasenblutungen fehlen nicht. Ausserdem treten überall an seinem Körper, wo er etwa gestossen oder auch bisweilen nur etwas unsanft berührt wird, Ecchymosen auf, die allmählich wieder verschwinden. Zwei Mal hat sich

*) Nachträglich erfahre ich vom Arzt W., dass ihm unter diesen einige Blutungen vorgekommen sind, ähnlich den mehrfach erwähnten, noch ein Grund mehr, hier Erblichkeit anzunehmen.

derselbe eine kleine Verletzung an der Hand zugezogen; die Naht war zur Stillung der Blutung nicht hinreichend, und das eine Mal bewirkte der dagegen angelegte Druckverband eine Gangrän an dieser Stelle. Am besten dagegen half ihm noch, dass er sich mit seinem Leibe auf die wunde Stelle auflegte. Von Zeit zu Zeit treten Nierenblutungen ein, und der Kranke entleert dann mit dem Harn oft an einem Tage eine grosse Menge Blutes. Am merkwürdigsten aber sind die ins Innere der Gelenke sich ergiessenden Blutungen mit ihren Folgen. Das Gelenk schwillt dann ungeheuer an, Fluctuation ist nur im Anfang zu fühlen, dann wird die Kapsel so gespannt, dass sie sich anfühlt wie ein fester Gegenstand, und dabei treten die unsäglichsten, fast durch kein Mittel zu stillenden Schmerzen auf. Enorme Dosen Opium und Morphium müssen angewandt werden; 2 Gran Morphium oder etwa 1 Drachme Opiumtinctur auf einmal, und öfter Wiederholung der Dosis; so erhielt er einmal an einem Tage 9 Drachmen Opiumtinctur. Ueberdies werden die Gelenke ganz mit Eis eingehüllt. Das linke Schultergelenk ist in Folge eines Blutergusses in dasselbe ankylotisch geworden, da durch den grossen Druck die Knochenenden zerstört wurden und die Kapsel an einer Stelle vereiterte, worauf sich eine enorme Menge Bluts entleerte. Im rechten Kniegelenk hat ebenfalls ein solcher Bluterguss stattgefunden, die beiden Epiphysen sind durch den Druck vernichtet und jetzt wohl mit einander verwachsen, denn es ist ebenfalls ankylosirt wie das linke Schultergelenk. Am rechten Fuss trat der Bluterguss zunächst ein in die am Fussgelenk vorbeiziehenden Sehnenscheiden. Durch den Druck wurden zunächst die Sehnenscheiden und dann auch zum grössten Theil der Calcaneus und Talus zerstört, so dass der Knabe schon dadurch am Gehen verhindert wird, abgesehen davon, dass das Gehen für die noch übrigen Gelenke dieselben Gefahren der Zerstörung bereiten kann.

Nach ihrer Körper- und Seelenbeschaffenheit theilt Gran-

didier *) die Bluter in 2 Klassen, in eine, wozu die meisten gehören, von etwa folgendem Typus: zartem, schlankem Körperbau, blasser Farbe, blondem Haar, und etwas sanftem Charakter; die andere, seltenere Klasse: von mehr cholerischem Temperament, starker Natur, straffer Faser, blühend rother Farbe, feurigen schwarzen Augen und schwarzem Haar; mehr jähzornig. Mehrere haben eine ähnliche Eintheilung versucht, aber sie geben auch zu, dass sie zu wenig durchführbar ist. Mir scheint nur soviel festzustehen, dass nur nach häufigen und sehr starken Blutungen ein blasses und schwächliches Aussehen sich bleibend bei diesen Kranken einzustellen pflegt, im übrigen aber ist ihr Habitus durchaus verschieden wie bei andern Menschen, und gleicht der eine mehr dem Vater, der andere mehr der Mutter, oder gleicht in Einigem dem erstern, in Anderm der letztern, und ebenso ist es mit dem Temparament. In den geistigen Anlagen stehen die Kranken meistens nicht hinter andern zurück, in dem zuletzt erwähnten Falle zeigt sich vielmehr eine grosse geistige Begabung.

Es liesse sich wohl erwarten, dass andere Krankheiten auf Bluter nachtheilger einwirken müssten, als auf andere, aber es ist dies nach der statistischen Zusammenstellung von Lange durchaus nicht der Fall, und hiermit stimmen die oben mitgetheilten Fälle ganz überein; aber für Eins scheinen die Bluter mehr disponirt zu sein, nämlich rheumatische Schmerzen, wie ich dies auch mehrfach beobachtet habe, und erklärt sich solches daraus, dass dies wohl hauptsächlich durch den Blutmangel bewirkt werde, weil auch durch andere Krankheiten geschwächte Leute leichter für Rheumatismus empfänglich sind. Hiemit im Zusammenhang stehen denn auch die rheumatischen Gelenkleiden der Bluter, wie oben davon ein Fall erwähnt ist; denn dass diese Art der Gelenkaffection die vor-

---

*) Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde von Holscher. Hannover 1839. Bd. 4. Heft 1. S. 12.

herrschende sei, muss man annehmen nach den Gründen, die Lange *) dafür angibt, wo er durch dieselben beweist, dass nach einigen Schilderungen von Gelenkleiden dieselben nicht die waren, wofür die Schriftsteller selbst sie ausgaben, und hält sie eher für rheumatische; dabei aber gesteht er auch zu, dass andere Gelenkleiden vorkommen, und es liegt ja auch kein Grund vor, dass nicht jede andere Form bei Blutern vorkommen sollte. Aber ob alle Gelenkkrankheiten vorgekommen sind oder nicht, ist viel unwichtiger, als die Frage, kommen bei Blutern eigenthümliche Gelenkanschwellungen mit Bluterguss ins Gelenk vor? Lange **) sagt, dass bei Blutern noch nie ein Bluterguss in die Gelenkhöhle beobachtet sei, und wenn sie vorkäme, dürfte keine Fluctuation zu vermissen sein. Der zuletzt angeführte Fall beweist nun aber durch die Eröffnung und Blutaustritt aus dem Gelenk mit voller Sicherheit, dass solche innere Ergüsse vorkommen, und ist damit die erste Behauptung Lange's widerlegt und ferner ist leicht einzusehen, dass bei solchen Ergüssen ins Gelenk nur im Anfang derselben Fluctuation zu fühlen sein kann, während der Arzt wohl meist erst später herzugerufen wird, wo bereits das Gelenk sich ganz hart anfühlt. Wir haben doch wohl kein Recht, die von Dubois als innere Blutergüsse ins Gelenk geschilderten Fälle nicht als solche bestehen zu lassen.

Was die Fortpflanzung der Bluterkrankheit betrifft, so hat man bis jetzt noch keine Fälle beobachtet, wo sie mehrere Generationen hindurch bestanden hätte und dann erloschen wäre; man sollte glauben, wenn sich diese immer forterbte, es müssten viel mehr Bluter existiren, als wirklich da sind, zumal da in diesen Familien eine grosse Nachkommenschaft

---

*) Zeitschrift für die gesammte Medicin von Oppenheim. Hamburg 1851. Bd. 45. S. 211.

**) Ibid. S. 210.

besteht, wie auch aus obiger Tabelle hervorgeht. Der Grund wird wohl zum Theil darin liegen, dass die Bluter zum grössten Theil schon in jungen Jahren sterben, und nur wenige ein hohes Alter erreichen. Hauptsächlich aber liegt der Grund darin, dass die Krankheit doch mehr neueren Datums ist, obgleich sie schon Abulkasim und Philipp Höchstetten erwähnen. Was jetzt Familien mit vielen Blutern sind, war im vorigen oder Anfang dieses Jahrhunderts nur einer, und wenn die Forterbung so weiter geht, so wird vielleicht später eine weit grössere Anzahl existiren.

Die Krankheit wird gewöhnlich von den Töchtern fortgeerbt, ohne dass diese selbst Bluter sind; meistens werden nur männliche Individuen von der Krankheit befallen, selten aber alle männlichen Kinder; dies stimmt mit unserm Falle. Etwas Seltenes ist es, dass Bluterinnen Mütter werden, hier ist es zwei Mal der Fall; hier ist aber zu erwähnen, dass es vielleicht nicht immer constatirt ist, dass die Mütter, die die Krankheit vererben, ohne als Bluter zu gelten, in der That keine Anlage dazu haben; Frauen sind seltener Verletzungen ausgesetzt, über ihre Menstruation geben sie oft falsche Angaben, und so bleibt die Sache doch etwas unsicher.

Welches ist nun das Alter, in welchem die Blutungen einzutreten pflegen? Der Fall der Verblutung durch den Nabel, wie deren mehrere bereits vorliegen, zeigt, dass die Kinder diese Anlage schon mit auf die Welt bringen. Es ist schon deshalb widersinnig, den Müttern das Säugen verbieten zu wollen, wie Lange bemerkt. Ueberdies wurden nicht alle Bluter von der Mutter genährt; in unserm Fall der eine nur einige Tage. Am häufigsten waren die Blutungen auch in obigen Fällen in der Jugendzeit. Da aber zu jeder Zeit nach Verletzung Blutung erfolgte, da die profuse Menstruation stets fortdauerte, so glaube ich, dass die Anlage zu Blutungen gewöhnlich nicht erlischt, wofür unter andern auch zwei Fälle

von Hay *) sprechen. Dagegen werden einzelne Fälle mitgetheilt, wo die Krankeit späterhin erlosch, nie ist dies aber sehr früh der Fall. Dass die meisten Blutungen in die frühern Jahre fallen, und später aufhören, beruht meist darauf, dass alle Bluter eine grosse Furcht vor neuer Blutung haben und sich deshalb vor Verletzungen fast ganz sichern. Dass aber ebenfalls die spontanen Blutungen, wie Nasenbluten u. s. w. auch aufhören, beruht wohl auf einer veränderten Consistenz dieser Schleimhäute. Tardieu erwähnt nach Lange eines 33jährigen Kranken, dessen Zähne gut und dessen Zahnfleisch fest sei, dass er doch, ohne sich einen Zahn ausziehen gelassen zu haben, aus dem Zahnfleisch blutete. Dagegen werden mehrere Bluter erwähnt, die nie aus dem Zahnfleisch bluteten, wenn dasselbe gesund war. Soweit ich es beobachtet habe, war das Zahnfleisch etwas weicher und lockerer, wenn Blutungen daraus entstanden, wenn nicht, so war es fest, und konnte viel mehr Reize vertragen. Wenn zwar sich ein gleiches Verhalten von den übrigen Schleimhäuten, die zu spontanen Blutungen geneigt sind, sich wohl nicht leicht nachweisen lässt, so ist doch wohl anzunehmen, dass sie ein ähnliches Verhalten zeigen, und dass also die spontanen Blutungen den zeitweisen Lockerungen entsprechen; räthselhaft aber bleibt dennoch, warum solche Ursachen grade etwa während des Wachsthums so häufig sind, während sie seltener werden nach Beendigung desselben und somit auch die Blutungen bei der noch fortbestehenden Anlange dazu.

Bevor wir nun weiter auf die Blutungen eingehen, ist es nothwendig, zunächst die Ansichten über die Ursache dieser Blutungen zu erörtern. Es sind derüber bekanntlich verschiedene Ansichten aufgestellt worden, ohne dass die Begründer derselben strenge Beweise dafür zu liefern im Stande wären.

---

*) Journal der practischen Heilkunde von Hufeland. Berlin 1815. III Stück, September S. 124.

Leider sind diese Ansichten wohl hauptsächlich daraus hervorgegangen, dass die einzelnen Beobachter Dieses oder Jenes sehr häufig neben der Neigung zn Blutungen vorfanden, und das letztere mit dem ersteren in Verbindung brachten, ohne, wie Virchow bemerkt, zu bedenken, dass es nichts nützt, ein Unbekanntes durch ein anderes Unbekanntes, dass nur häufiger vorkommt, dem Verständniss näher führen zu wollen. Daneben ist aber nicht zu leugnen, dass auch die grade herrschende Richtung der Humoralpathologie oder der Solidarpathologie von Einfluss auf solche Erklärungen gewesen sein mag. Obgleich man sich augenblicklich wohl mehr einer einzigen Erklärung der Krankheitsursache zuneigt, so geht doch aus den mehrfachen Versuchen hervor, dass dieselben auf einem schwankenden Boden aufgebaut sein müssen; und man kann wohl behaupten, dass man nicht mit Sicherheit das Wesen der Krankheit wird feststellen können, so lange die Physiologie des Bluts, der Nerven und des damit im Zusammenhange stehenden Stoffwechsels nicht noch mehr ergründet ist, trotz der Fortschritte, die auch in der neueren Zeit geschehen sind.

Zunächst war es das Natürlichste, die Blutungen von einer regelwidrigen grossen Flüssigkeit des Blutes abzuleiten, wie es Nasse*) und einige andere thun, gestützt auf die Beobachtung von mehreren Fällen, wo das Blut solche Eigenschaften zeigte, und in Folge dessen soll es nicht zu einer hinreichend festen Pfropfbildung in den Gefässenden kommen. Es kam also darauf an, ob das Blut eine mehr venöse oder arterielle Beschaffenheit habe und hinreichend Fibrin enthalte, wovon doch die mehr oder weniger feste Consistenz und Gerinnbarkeit des Blutes abzuleiten war. Die statistische Zusammenstellung von Lange**) über die Beschaffenheit des Blutes ergibt aber, dass

---

*) Archiv für medicin. Erfahrungen von Horn, Nasse und Henke. Berlin 1820. S. 430.

**) Zeitschrift für die gesammte Medicin von Oppenheim. Hamburg 1851. Bd. 45. S. 196.

man in vielen Fällen das Blut als normal bezeichnen kann, wie auch in den obigen Fällen meistens eine gute Gerinnbarkeit des Blutes beobachtet wurde, und hiemit stimmen auch die chemischen Analysen des Blutes, deren wir jedoch nur wenige besitzen, überein, wonach allerdings in einigen Fällen weniger Fibrin in dem ausgeflossenen Blute als im normalen enthalten war, dagegen fand sich in andern Fällen ein grösserer Fibringehalt, als normal; man darf demnach nicht behaupten, dass im Allgemeinen die Blutungen von der Beschaffenheit des Blutes herstammten, wenn nicht noch andere Substanzen im Blute nachgewiesen werden, von denen man sie ableiten könnte.

Ferner hat man die Hämophilie von einer angebornen gichtischen Dyskrasie abgeleitet, wie vornehmlich Rieken. Es würde aber zu weit führen, alles das, was wir mehrfach in den verschiedenen Schriften über Hämophilie angeführt finden, hier noch einmal zu wiederholen, und verweise daher auf Otte*), der die von Rieken angeführten Gründe daselbst mit hinreichenden Gegengründen zurückweist; daneben ist aber noch zu bemerken, in wie vielen Fällen ist weder bei den Blutern noch deren Verwandten eine Spur von Gicht zu finden. Letzteres ist ebenfalls anzuführen gegen die, welche Hämophilie in Zusammenhang bringen wollen mit Scrophulose, Rachitis, u. s. w.. Ob die Gründe, welche dafür unter andern bei Grandidier **) zu finden sind, alle zutreffend sind, ist noch sehr fraglich, abgesehen davon, dass uns die vielen Hypothesen für Entstehung der Krankheit dies schon andeuten müssen, eher kann man dies von den dort ebenfalls angegebenen Gegengründen behaupten. Doch ist noch eins, was hauptsächlich gegen diese Hypothesen spricht, und was von

---

*) Ueber die Bluterkrankheit. Leipzig 1865. S. 33.

**) Hannoversche Annalen von Holscher. Hannover 1839. Bd. 4. S. 26 u. s. w.

llen angegeben wird, dass wenn keine solche Krankkeit, wo-
on man die Hämophilie ableitet, bei den Blutern selbst zu
nden sei, sie doch wenigstens in der Familie desselben vor-
omme. Kommt dieselbe Krankheit nämlich ausser bei den
Blutern noch in derselben Familie vor, so ist ja nicht einzu-
ehen, warum denn die letztern nicht auch Bluter sind; es
nuss also stets noch ein Moment hinzukommen, welches die
Hämophilie veranlasst. Warum ist ferner z. B. die Scrophu-
ose so häufig, die Hämophilie dagegen so selten? Warum
st letztere bei sonst gesunden, robusten Individuen, die auch
eine Spur von irgend einer der genannten Krankheiten an
ich haben? Keine von den bisher aufgestellten Hypothesen
ermag dies zu beantworten.

Man hat nun weiter den Grund in der Dünnwandigkeit
er Gefässe gesucht; hat auch in einigen Fällen abnorme Dünn-
andigkeit derselben gefunden, in wie vielen dagegen hat man
eine gefunden, und somit fällt auch die Behauptung, dass der
luterkrankheit eine ungewöhnlich zarte Construction der Ge-
isse zu Grunde liege, wenn auch in einzelnen Fällen die Blu-
ing von derselben herrühren mag. Hierher wird auch wohl
eilweise die Ansicht von Wachsmuth zu rechnen sein, wo-
ach das Wesen der Hämophilie in einem angebornen Miss-
erhältniss zwischen der gesteigerten Vitalität des Blutes und
em Widerstandsvermögen der zu zart organisirten, zuweilen
onischen Capillargefässe beruhen soll, wenngleich diese Hy-
othese etwas unverständlich ist. Ein Exemplar seiner Ab-
ndlung stand mir nicht zu Gebote, um daraus eine nähere
rklärung zu schöpfen.

Somit haben wir uns denn wohl der Ansicht anzuschlie-
en, dass das Wesen der Hämophilie auf einer leichteren Zer-
isslichkeit der Gefässe beruht, welches Stöhr *) mit folgen-

---

*) Ueber Hämophilie. Dissert. Erlangen. 1850. S. 29.

den Worten dahin erörtert: die Hämophilie besteht in einer angeborenen mangelhaften Vitalität der Capillargefässe, welche sie ausser Stand setzt, dem, aus was immer für einer Ursache entstandenen Turgor in irgend einem Theile, den nothwendigen Widerstand entgegenzusetzen, wodurch sie in Atonie oder sogar wirkliche Lähmung gerathen, und nun ein Durchsickern des Blutes, mit oder ohne Bersten ihrer Wände zulassen, welcher Zustand so lange andauert, als das überwiegende Moment des Turgors anhält, oder bis der Tod erfolgt. Was bei dieser Erklärung auszusetzen ist, ist dass er ein Durchsickern des Blutes ohne Bersten der Gefässwände annimmt, welches deshalb schon nicht haltbar ist, dass man auch eine wirklich stattgehabte Trennung der Gefässwände nicht immer mehr nachzuweisen im Stande ist, weil die Ränder sich ohne Spuren einer Lücke wieder aneinander legen können, und weil ferner keine so grosse Klaffung der Wände ohne Zerreissung denkbar ist, dass die Blutkügelchen nicht wie von einem Filtrum zurückgehalten würden, und nur Serum ausschwitzte.

Ist diese Annahme aber, dass eine mangelhafte Vitalität der Gefässe bestehe, nothwendig oder nicht? Um die Erweiterung der Gefässe und deren Ruptur zu erklären, ist sie es nicht, denn wir wissen, dass diese stattfinden kann sowohl in Folge einer Verminderung der Resistenz der Wandung gegen den Blutdruck, die sowohl in einer temporären Erschlaffung, als auch in einer dauerhafteren Atonie ihren Grund haben, als auch dass eine Erweiterung und Ruptur ohne verminderte Resistenz der Wandelemente durch eine blosse Steigerung des Blutdrucks zu Stande kommen kann *).

Die Steigerung des Blutdrucks in den Capillaren erfolgt bekanntlich nach andern Gesetzen, als in den grössern Ge-

---

*) Es liegt auf der Hand, diese beiden von Virchow bloss der Erweiterung der Gefässe zu Grunde gelegten Momente auch einer Steigerung, der Ruptur, zu Grunde zu legen.

fässen. Der Druckhöhe, die das Fliessen verursacht, entspricht die Stromgeschwindigkeit in den Capillaren, und letztere verhält sich wie die Quadrate der Durchmesser; es ist demnach schon ein bedeutender Druck vom Herzen aus nothwendig, um die Capillaren zu starker Ausdehnung und folglich zum Reissen zu bringen. Wir wissen aber, dass trotzdem bei Vergrösserung des Herzens leicht Rupturen der Capillaren erfolgen, nicht aber leicht der grössern Gefässe. Es lässt sich dies wohl erklären aus zwei Umständen. Da das Fliessen in den Capillaren ebensowohl auf der Attractionskraft beruht als auf dem Druck a tergo, so ist, wenn es sich auch nicht leicht durch Messungen nachweisen liesse, wohl anzunehmen, dass sie auch einen dem entsprechend zartern und also verhältnissmässig schwächern Bau haben, wie die grossen Gefässe. Sodann ist leicht einzusehn, dass ein capilläres Gefässrohr sich ums doppelte und dreifache ausdehnen kann, ohne dass das angränzende Gewebe eine wesentliche Spannung dabei erleiden würde, wodurch die weitere Ausdehnung des Gefässes gehindert würde, während eine grosse Ausdehnung der gröbern Gefässe wohl in den meisten Fällen stark behindert würde durch das umliegende Gewebe. Als für die Ruptur der Capillaren sprechend müssen wir aber in den meisten Fällen ausschliessen eine nachweisbare Entartung derselben, wie sie zwar häufig an den grössern Gefässen auch bei Blutern nachweisbar ist, da sie selten die Capillaren mitbetrifft und dann gewöhnlich erst in höherem Alter, während sie, wenn sie Ursache der Hämophilie sein sollte, schon bei der Geburt nachweisbar sein müsste.

Wir können also recht wohl von einer Herzhypertrophie die Rupturen der Capillaren herleiten; ebenso könnten letztere erfolgen bei normaler Grösse des linken Herzens, wo aber durch Klappenfehler des rechten eine Stauung in den Venen, und so ein ungewöhnlicher Druck in den Capillaren erfolgte; auch könnte letzterer bedingt sein durch eine sehr enge Aorta, wodurch der starke Druck auf die Capillaren fortgepflanzt

würde. Für solche Annahmen sind sowohl aus älteren wie neueren Sectionsberichten entsprechende Befunde vorhanden, aber sie sind zu selten, um in ihnen den Grund für die Blutungen suchen zu können. Am constantesten hat Virchow eine enge Aorta gefunden, und leitet hievon die Blutungen ab, aber dagegen findet sich solche Enge der Aorta auch manchmal bei andern Krankheiten, besonders bei Chlorose, ohne dass sie Blutungen veranlasste, und verliert dadurch dies Factum an Wichtigkeit.

Es bleibt uns daher nur übrig, den Grund der Blutungen lediglich in einer verminderten Resistenz der Capillaren selbst zu suchen, wobei denn Abnormitäten, wie die zuletzt erwähnten, um so schwerer ins Gewicht fallen, und wir wohl kaum in dem einzelnen Falle zu bestimmen im Stande sind, wie viel diesem und wie viel jenem Umstande in Betreff der Blutungen zuzuschreiben ist. Auf gleiche Stufe mit den Herzanomalien sind vielleicht die deshalb hier wieder anzuführenden, schon besprochenen Krankheitszustände zu stellen, welche bisweilen eine grosse Neigung zu Hämorrhagieen dadurch hervorrufen, dass sie eine Schwäche der Gefässwände verursachen, und hierdurch ebenfalls die angeborne hämorrhagische Diathese steigern. Hierfür spricht auch noch die Beobachtung von Martin, dass nach dem Abheilen und Verschwinden von Hautausschlägen häufigere und gefahrdrohendere Blutungen auftraten, so dass er selbst diese von solcher Dyskrasie allein ableiten zu müssen glaubt. Daher ist denn auch oft nicht einzusehn, wie viel dadurch zur Verkürzung der Lebensdauer beigetragen wird, und würde demnach die Prognose der Hämophilie eine günstigere sein, wenn man solche Nebeneinflüsse abschätzen könnte.

Welches mag aber die Ursache sein, auf der die mangelhafte Resistenz der Capillaren beruht? Ein sehr auffallendes und häufig nachweisbares Moment ist ein veränderter Nerven-

einfluss auf die Gefässe, wie es auch häufig von Martin*) beobachtet wurde, denn er sagt: „mindestens bei einigen beförderten Schrecken, Furcht, Angst die Neigung zu den Blutungen, so dass diese nach Verweisen oder leichten Strafen, welche den Blutern wegen Ungezogenheiten ertheilt waren, mit Sicherheit zu erwarten standen. Die sämmtlichen mir bekannten Bluter waren werder zu geistigen noch zu körperlichen Anstrengungen geeignet, ohne dass Blutungen zu befürchten gestanden hätten". Ferner spricht für einen zu Grunde liegenden Nerveneinfluss das physiologische Experiment, wo bei Nervendurchschneidung oder auf irgend eine andere Weise verursachtem Nervenreize öfter eine vorübergehende oder länger anhaltende Herabstimmung der contractilen Elemente der Gefässwände stattfindet, nachdem meistens eine kurz andauernde Zusammenziehung vorausgegangen ist. So können wir, am besten wohl am Ohre eines Thieres, den lähmenden Einfluss einer Nervendurchschneidung, den contrahirenden nach einer galvanischen Reizung, den wiederum lähmenden nach zu langer Reizung des Nerven, wodurch er wieder erschlafft wird, beobachten. Nehmen wir noch hinzu, dass sich in den meisten Fällen von capillärem Turgor eine directe oder auf andere Nerveneinflüsse folgende Lähmung der Gefässnerven nachweisen lässt, so kann solches wohl zu der Vermuthung **) führen, dass es eine Alteration der vasomotorischen Nerventhätigkeit sein muss, die zur leichteren Gefässzerreissung Veranlassung gibt. Demnach wäre das Zustandekommen der Blutungen bei Schwächung der vasomotorischen Nerven etwa so zu denken, dass auf verschiedene auch geringfügige Reize, wie die Gemüthsaffecte, zunächst eine Contraction der Gefässe erfolgte, die Nerven aber bald in Folge solcher Reizung ihre Thätigkeit einbüssten, und nun

---

*) Jenaische Annalen fur Physiologie und Medicin. Jena 1850. Bd. 2. S. 312.

**) Ob von Otto zuerst oder schon vorher von Andern ausgesprochen?

eine Schwäche derselben und in Folge dessen eine Ausdehnung erfolgte und ein grösserer Blutandrang, der die Gefässe zum Bersten bringt. So lange nun eine solche Gefässerweiterung in Folge des geschwächten Nerveneinflusses anhielte, wäre mithin auch ein stetiger Ausfluss von Blut zu erwarten, und so auch die schwere Stillbarkeit der Blutungen von derselben Annahme aus leicht erklärbar; und ferner könnte man auch annehmen, dass durch Abfluss des Blutes die Druckkraft des Herzens so sehr gemindert würde, dass auch schon bei noch fortbestehender Lähmung der Nerven sich ein Blutpfropf bilden kann. Kürzere oder längere Zeit jedoch nach Sistirung einer Blutung erfolgt gewöhnlich wieder neue Blutung, ohne dass jedesmal ein Irritament nachweisbar wäre, wodurch sie wieder erzeugt wurde. Rührt diese Blutung bereits etwa von der schon wieder bedeutend vermehrten und dadurch zu starken Druck erzeugenden Blutmasse her, oder ist dieselbe von andern Momenten abzuleiten? Könnten hier etwa die trophischen Nerven in Betracht kommen, von denen ein geminderter Einfluss auf die allgemeine Ernährung der Gefässe sowohl als auch auf die Organisirung des neugebildeten Pfropfes ausgehen könnte? Es wird einer solchen Annahme einer dauernden Atonie der Gefässe, wie sie von jenen Nerven ausgehen könnte, der Einwand gemacht, dass die Blutung dabei bis zum Tode stetig andauern müsste, und wohl nicht mit Unrecht; obgleich eine nicht stattfindende Organisirung, worauf die nach längerer Zeit erst wieder beginnenden Blutungen hinzudeuten scheinen, oder Fehlen der Blutpfröpfe in den Gefässenden dafür zu sprechen scheint, wie sie einige Mal in den Sectionsberichten erwähnt werden. So z. B. bei Lange *): die zwei Arterien durch die Ligatur verschlossen, ohne dass sich ober- oder unterhalb ein Blutpfropf gebildet hatte.

Jetzt hätten wir noch einiges Allgemeine über die Blutun-

---

*) Zeitschr. f. d. gesammte Med. von Oppenheim. Hamb. 1851. Bd. 45. S. 201.

gen zu besprechen. Sowohl Grandidier*) wie Stöhr erwähnen von den Schnittwunden: nur in sehr seltenen Fällen heilt eine solche Wunde durch Eiterung, öfter durch schnelle Vereinigung und feste Narbenbildung. Schon Lange bemerkt dagegen, dass die Heilung durch prima intentio verhindert werden müsse durch die oft gleich oder bald nachher erfolgende Blutung, und dass die Heilung der Wunden manche Eigenthümlichkeiten und Schwierigkeiten habe. Nur nach genauer Vereinigung der Ränder heilt die Wunde schnell, und sonst bleibt die Wunde so lange offen, als die Blutung dauert, und letztere ist aus der Narbe heraus höchst selten beobachtet. Grade das ist auffällig, dass die Wunde so lange offen bleiben kann ohne Vereiterung, und dann der Verschluss erfolgen kann, ähnlich wie durch prima intentio. Um die Wunde herum ist in der Regel Entzündungsröthe, die besonders auffallend erscheint an den Schleimhäuten, wo die Farbe mehr eine schmutzig bläuliche ist, wie auch Stöhr dies erwähnt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Entzündungen viel beitragen zu der fortdauernden Blutung und die Verstopfung der Capillaren mit hindern, vielleicht auch mit zur Lockerung des Gewebes mit beitragen, und so auch eine fernere Disposition zu wiederholten örtlichen Blutungen geben mögen.

Wenn ferner für das öftere Bluten aus bestimmten Stellen auch noch die Dünnheit der Epithelialdecke in Betracht kommt, so bleibt uns dennoch Manches dabei unklar. So findet sich am Häufigsten das Nasenbluten; sodann ist häufig und sehr gefährlich die Blutung nach dem Zahnausziehen, so dass es selten vorkommt, dass sich jemand zum zweiten Mal auch trotz der grössten Schmerzen einen Zahn ausziehen lässt. Beim Wechsel der Zähne treten nach der statistischen Zusammenstellung nicht eben häufig Blutungen ein; doch wird die Blutung danach auch einige Mal erwähnt, und so war es auch

---

*) Hannov. Annalen v. Holscher Hannover 1839. Bd. 4. S. 15.

in dem zuletzt mitgetheilten Fall. Gefährlich sind wieder die Blutegelstiche, dagegen soll die Venäsection selten gefährliche Blutungen erzeugen; bekannt ist letzteres auch von dem Impfen, und bei den oben erwähnten Fällen hat dasselbe keine ungewöhnliche Blutung verursacht. Alle andern Wunden aber scheinen ziemlich gleichbedeutend in Betreff der Blutungen, und sind um so gefährlicher, je grösser sie sind, und muss man die Erzählungen, wo grössere Wunden grade weniger geblutet haben sollen, wohl mit Argwohn aufnehmen, und eine Vergrösserung der Wunden, wie sie zur Stillung von kleineren empfohlen ist, durchaus verwerfen.

Die Dauer der Blutungen ist verschieden, wie sich aus Mittheilung der Fälle selbst ergibt; ebenso die Erhohlung von den Blutungen, da sie nicht bloss von der Stärke der Blutungen, sondern auch oft von andern Umständen abhängt, die nicht immer zu eruiren sind.

Dass Witterung und Jahreszeiten von Einfluss auf die Blutungen sein können, geht aus manchen Fällen hervor, wo eine solche Einwirkung nicht zu leugnen ist und mit der Annahme einer alterirten Nerventhätigkeit wohl vereinbar ist; dagegen lässt sich in den meisten Fällen eine solche Einwirkung ausschliessen, wie auch aus den sehr ausführlichen Beobachtungen von Otte hervorgeht.

In seltenen Fällen sind auch vor dem Eintritt von spontanen Blutungen eigenthümliche Zufälle, wie Kopfschmerz, Schwindel und dergleichen beobachtet, die wohl meistens von Plethora abzuleiten sind, ähnlich wie sie der Menstruation bisweilen vorhergehen, wo die Plethora als Ursache evident ist.

Nach den Blutungen hat man eigenthümliche Geräusche am Herzen und in den Jugularvenen beobachtet. Sie entstehen wohl stets in Folge der Anämie, und Meinel beobachtete bei allen seinen Blutern Venensausen am Halse, eine natürliche Folge der Blutverluste und Aufforderung zu einer bestimmten Therapie, aber schwerlich wird diese Thatsache

wohl einen Aufschluss geben über die Entstehung der Blutungen.

Was die Stillungen der Blutungen anbelangt, so will man mehrfach beobachtet haben, dass nach zu früher Sistirung derselben Herzklopfen, Beängstigung aufgetreten seien, ja sogar Convulsionen, als man nach 4 Monat dauernder Zahnfleischblutung die Carotis comprimirte, worauf die Blutung sogleich stand. Es müsste jener Ansicht nach meistens ein Ueberfluss an Blut diese Symptome veranlassen, währendsie vielmehr von der schon eingetretenen Blutarmuth herzurühren scheinen, und, wenn die Beobachtungen richtig sind, nur das Zusammentreffen der Erscheinungen mit der Blutstillung auffällig wäre; mir selbst ist kein Fall bekannt, wo auch nur der geringste Nachtheil von der Stillung der Blutung sich gezeigt hätte sogleich nach derselben. Ebenso wird auch wohl der Glaube, dass man genöthigt gewesen sei nach lange unterbliebener Blutung eine solche absichtlich zu erzeugen, mit der frühern Unsitte, alljährlich oder auch öfter selbst gesunde Menschen zur Ader zu lassen, zusammenhängen, und beides zu verwerfen sein.

Ein oft bewährtes Mittel der Blutstillung ist die Erschöpfung, wie sie öfter eingetreten ist, weil eben alle sonst gegen Blutung gerühmten Mittel im Stich liessen, aber natürlich darf man es hierauf, wenn es möglich ist, nicht ankommen lassen, weil dieselbe auch ebenso leicht zum Tode führen kann. Hat ein Arzt nicht öfters Fälle von Hämophilie behandelt, so ist das erste die verschiedenen Styptica, die noch fast nie genützt haben; selbst manche Fälle, wonach eine Stillung danach eingetreten sein soll, sind zum grossen Theil zweifelhaft; schädlich sind sogar die, welche eine grössere Entzündung um die Wunde hervorrufen, und also nur die milder wirkenden anzuwenden, die vielleicht von einigem Nutzen sind.

Die günstigsten Erfolge habe ich von der Naht und von

der Compression gesehen; aber leider ist ja das eine wie das andere nicht immer anwendbar wegen der Oertlichkeit der Blutung. Stöhr verwirft gänzlich die Compression wegen der Gefahr, leicht dadurch Gangrän erzeugen zu können. Wo eine durch andere Leiden sowohl als durch vorangegangene enorme Blutverluste geschwächte Constitution schon eine Disposition für Gängrän gibt, ist dies wohl zu berücksichtigen, wie dies auch das einmalige Auftreten von Gangrän bei dem 13jährigen Knaben nach Druckverband schon beweist; aber das Aufliegen auf der verwundeten Hand doch auch wieder dafür spricht, dass ein mit Maass und Umsicht angebrachter Druckverband auch bei den schlimmsten Fällen von Hämophilie wohl das beste Mittel zur Stillung ist. Aber eines kann hier noch sehr hinderlich sein, wie das bei der einen oben erwähnten Fingerverletzung der Fall war, eine grosse Schmerzhaftigkeit schon bei geringem Druck, gegen die man sich wohl nur durch Narkotica helfen kann, und darf wohl ein Druckverband deshalb nicht unterlassen werden. Der Druck ist leider wenig oder garnicht anwendbar, wo eine Knochenkante u. s. w. grade unter der verletzten Stelle liegt, oder wo im Gegentheil die Unterlage zu weich ist, um nicht als solche hinreichenden Gegendruck zu gewähren. Von der Naht möchte man wohl so günstige Erfolge in exquisiten Fällen von Hämophilie nicht zu erwarten haben, da sie doch auch wieder Verletzung erfordert, während sie in den meisten Fällen hinreicht, wenn sich wirklich die Wundränder dadurch genau vereinigen lassen. Diese Nadelstiche haben das mit den Impfstichen überein, dass sie auch nur selten Veranlassung einer weitern Blutung werden.

Das Cauterisiren mit Höllenstein war, wie schon erwähnt, ohne Erfolg. Auch von andern wird erwähnt, dass dasselbe öfter im Stich gelassen habe, und dies soll auch bei Anwendung des Glüheisens der Fall sein.

Endlich, sagt Lange, hat sich in einigen Fällen von Kriemer und Miling auch die Besprechung nützlich gezeigt, wor-

über vielleicht manche Aerzte lächeln mögen, weil sie es nicht begreifen können.

Die Besprechung als solche ist lächerlich, aber insofern durch eine solche Prozedur bisweilen das Nervensystem umgestimmt werden mag, und die Blutung danach aufhört, scheint sie erwähnenswerth, da das für eine Abhängigkeit der Blutungen von Innervatiensstörung spricht. Ebenso mögen hier die Fälle hinzurechnen sein, wo nach ähnlichen Künsten, wie sie meistens von Laien, natürlich auch gegen jede andere Blutung angewandt werden, dieselbe aufhörte; und ferner die als besondere Merkwürdigkeit öfter erwähnten Fälle, wo während einer Mahlzeit, nach Excessen in Venere, nach Schrecken die Blutung plötzlich gestanden habe, und ist letzteres wohl nicht so sehr von einer Ableitung des Blutes von dem leidenden Theil auf gesunde Organe zurückzuführen.

Da ich über die vielen innerlichen Mittel, deren man eine solche Menge empfohlen hat, dass ihre öftere Unwirksamkeit schon hieraus zu entnehmen ist, keine Erfahrung besitze, so will ich nur anführen, inwiefern und in welchem Grade einige die Blutstillung zu bewirken scheinen. Leitet man die Gebrechlichkeit der Capillaren von deren gestörter Innervation ab, so kann es nicht auffallen, dass auf das baldige Aufhören der Blutung folgende Mittel öfter grossen Einfluss gehabt haben, wie Plumb. acet., Ipecacuanha, Digitalis, Secal. cornutum, wovon letzteres noch besonders von Meinel gerühmt, deren Wirkung auf das Nervensystem wohl ohne Zweifel feststeht, obgleich damit deren mehr oder minder noch unerklärte Wirkung nicht ausgeschlossen sein soll.

Eine vorzügliche, nicht so sehr auf die momentane Blutstillung, als auf die Kräftigung des ganzen Körpers und somit auch der einzelnen Organe einwirkende Reihe von Mitteln sind die Roborantia und Tonica, unter denen besonders hervorgehoben zu werden verdienen der Leberthran und das Eisen. Wenn man berücksichtigt die am häufigsten existirende, mehr

schwache Constitution der Bluter, deren öftere Blutverluste, so ist es klar, dass deren Anwendung noch den besten Nutzen schaffen muss.

Weniger scheint von den Mitteln zu halten sein, deren Wirkung theils unerklärt, theils auf Ableitung des Blutes auf andere Theile des Körpers beruhen mag. Während einer ein solches Mittel fast als Specificum empfehlen zu dürfen glaubt, zeigt es sich als ganz unzuverlässig bei andern. Ganz besonders scheint dies der Fall zu sein mit dem Glaubersalze, das von Amerikanern so sehr gerühmt wird, während deutsche Aerzte wenig Nutzen davon sahen; vielleicht ist hier die Unzuverlässigkeit mancher Nationen auch sehr in Betracht zu ziehen.



